CZĘŚĆ XXXI № 11. ROK 16. (1845).

TYGODNIK
PETERSBURSKI.
GAZETA URZĘDOWA
KRÓLESTWA POLSKIEGO.

Wychodzi we Wtorki i Piątki. Prenumerata przyjmuje się pod adressem do Wydawcy Tygodnika w Petersburgu, do Expedycyi Gazet Petersburskiego Pocztamtu, lub do xięgarni Grafe, w Warszawie, w drukarni Zawadzkiego i Węckiego, w Wilnie, w xięgarniach Glücksberga i Zawadzkiego nadto we wszystkich Pocztowych w kraju urzędach.

Cena *Roczna* w Rossyi z pocztą a w Stolicy, z noszeniem do mieszkań, 14½ r. *Półroczna*, 7½ r. sreb. Bez poczty, dla odbierających w xięgarni Grafe *Roczna*, 13 r. sreb. *Półroczna*, 6½ r. sreb. Dla Królestwa Polskiego naznacza się taż sama cena co i w Cesarstwie.

PIĄTEK, $\frac{9}{21}$ LUTEGO.

WIADOMOŚCI KRAJOWE.

Petersburg, $\frac{8}{20}$ *Lutego.*

Manifest CESARSKI.

Z BOŻEJ ŁASKI

MY MIKOŁAJ PIERWSZY,

CESARZ I SAMOWŁADCA WSZECH ROSSYJ

i t. d. i t. d. i t. d.

«Stopniowe podbijanie plemion górnych Kaukazu, ustalając panowanie Rossyi nad tym oddalonym krajem, ciągnie za sobą konieczność powiększania NASZYCH sił wojennych, przeznaczonych do działania na Kaukazie, bez osłabienia oraz składu dalszych części Armii, zastosowanych do potrzeb i godności CESARSTWA.

«Z tej uwagi, uznawszy za przyzwoitą zwykły kolejny zaciąg bieżącego 1845 roku, z gubernij strefy Wschodniej przypadający uskutecznić wcześniej, zarządziwszy rozpocząć takowy od 15 Marca i ukończyć nie poźniej nad 15 Kwietnia, Rozkazujemy: na ten raz wybrać z tysiąca dusz po siedmiu rekrutów, na zasadzie osobnego rozrządczego Ukazu, wraz z niniejszym Rządzącemu Senatowi danego.»

Dan w St.-Petersburgu, w dniu 3 Lutego, lata od Narodzenia Chrystusa Pana tysiąc ośmset czterdziestego piątego, Panowania NASZEGO dwudziestego.

Na oryginale własną JEGO CESARSKIEJ MOŚCI ręką podpisano:

MIKOŁAJ.

Ukaz CESARSKI *do Rządzącego Senatu 3 Lutego 1845.*

«Manifestem w dniu dzisiejszym wydanym zarządziwszy kolejny piąty częściowy zaciąg z gubernij Wschodniej strefy Państwa, Rozkazujemy:

1.) Zaciąg ten rozpocząć od 15 Marca i ukończyć takowy nieodmiennie po 15 Kwietnia bieżącego 1845 roku.

2.) Na umundurowanie rekrutów pobierać od zdających pieniądze według cen, jakich umundurowanie takowe kosztuje Wydziałowi Komisoryatskiemu, mianowicie po dziesięć rubli, dwadzieścia kopiejek srebrem, — i

3.) Zaciąg rekrutów od włościan Skarbowych gubernij: Orłowskiej, Moskiewskiej, Jarosławskiej, Kostromskiej, Władimirskiej, Niżegorodzkiej, Penzeńskiej, i Astrachańskiej, odbyć na zasadzie osobnych prawideł, wskazanych przez NAS Ministerstwu Dóbr Państwa.

«Rozporządzenia tyczące się Wydziału Wojennego poleciliśmy Ministrowi Wojny, zaś skuteczne dokonanie tego zaciągu w przepisanym zakresie, poruczamy pilności Rządzącego Senatu.»

Ukaz CESARSKI *do Rządzącego Senatu 3 Lutego 1845.*

«Ukazem z dnia 19 Października 1831 roku postanowiliśmy przy każdym ogólnym w Państwie zaciągu rekrutów powoływać do osobistej wojskowej powinności Jednodworców i Obywateli miejskich gubernij Zachodnich.

«Manifestem, w dniu dzisiejszym wydanym zarządziwszy kolejny piąty zaciąg z gubernij Wschodniej strefy Państwa, Rozkazujemy zebrać po dziesięciu ludzi z tysiąca dusz jednodworców i obywateli miejskich gubernij Witebskiej, Mohylewskiej, Kijowskiej, Podolskiej, Wołyńskiej, Mińskiej, Grodzieńskiej, Wileńskiej i Kowieńskiej stosownie do Ustawy o rozkładzie wojennej od nich powinności i rozrządczego, wraz z niniejszém, Rządzącemu Senatowi danego Ukazu.»

Ukaz Cesarski *z dnia togoż, do P. Ministra Wojny.* «Manifestem, w dniu dzisiejszym wydanym zarządziwszy kolejny piąty częściowy zaciąg z gubernij Wschodniej strefy Państwa, Rozkazuję wam:

1.) Rekrutów, mających się wybrać w tym zaciągu rozdzielić po wojskach stosownie do danych wam w tym względzie rozkazów, — i

2.) Co się tyczy umundurowania rekrutów, przewodniczyć się prawidłami na ten przedmiot postanowionemi.

Przez rozkaz dzienny Cesarski z dnia 31 Stycznia, liczący się w jedzie Jenerał-major *Achwierdow*, mianowany do szczególnych poleceń przy Szefie Żandarmów, Jenerał-adjutancie hrabi Orłow.

— Przez Reskrypta Cesarskie z dnia 1 Stycznia, mianowani kawalerami orderów: Św. Alexandra Newskiego, Senator, Radzca Tajny *Wacenko* — Św. Anny 1 klassy, Radzca Tajny, Sekretarz Stanu *Hoffman*.

— Przez Ukaz Cesarski do Rządzącego Senatu, z d. 18 Stycznia, urzędnik Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, Rzeczywisty Radzca Stanu *Safonow*, mianowany Dyrektorem Kancelaryi Cywilnej Namiestnika Zakaukazskiege.

— Przez takiż Ukaz z dnia 15 Stycznia, Zarządzający Kancellaryą ustanowioną w celu osuszenia okolic Petersburga, która teraz zostaje zwiniętą i przyłączoną do 3 Departamentu Ministerstwa Dóbr Państwa, Radzca Stanu *Dżunkowski*, mianowany Rzeczywistym Radzcą Stanu.

— *Ukaz* Cesarski *do Rządzacego Senatu, z dnia 26 Grudnia 1845.* «Dla podania Żydom większych ułatwień ku urządzeniu dobrego ich bytu, uznaliśmy za stosowną udzielić im nowych środków ku osiedlaniu się na ziemiach Skarbowych, obywatelskich, lub zakupywanych przez nich na osobistą własność. Tym końcem zatwierdziwszy ułożoną z rozkazu Naszego przez Ministra Dóbr Państwa i roztrząśnioną w Radzie Państwa Ustawę o Żydach-Rolnikach i przesyłając takową Rządzącemu Senatowi, Rozkazujemy Ustawę takową przyprowadzić do należytego skutku.»

— P. Minister Spraw Wewnętrznych oznajmił Rządzącemu Senatowi co następuje: «Po uprzedniém porozumieniu się z Zarządzającym Ministerstwem Skarbu o wsparciach dla dóbr Obywatelskich gubernii Witebskiej z powodu doznanego tam w zeszłym 1844 roku nieurodzaju, on, Minister, wnosił o tém przedstawienie do Komitetu PP. Ministrów.

«N. Cesarz Jmć na Zdanie Komitetu, 9 Stycznia bieżącego roku raczył rozkazać: rozłożyć Obywatelom, z pożyczek zaciągniętych w Radach Opiekuńczych, Banku Pożyczkowym i Izbie Powszechnej Opieki, na trzy lata, wszystkie takie wypłaty, których roczne termina, rachując w to i miesiące ulgi, wypadać będą po 1 Listopada 1845 roku, a razem też i dawniejsze zaległości, z tém zastrzeżeniem, iżby takowe wypłaty wnoszone były równemi częściami, z wypadającemi procentami, oraz iżby bieżące od takowego 1 Listopada z pożyczek wypłaty, uiszczane były w czasie właściwym.»

W ciągu zeszłego miesiąca Stycznia przejechało po drodze żelaznej Carskosielskiej 30,940 osób; zbiór wyniosł 11,968 rubli 75 kop. srebrem.

WIADOMOŚCI ZAGRANICZNE.

ANGLIJA. *Londyn 5 Lutego.* 4. b. m. po wyjściu Królowej z Parlamentu, obie izby uchwaliły jednomyślnie i bez dodatków ani popraw, adresa swoje na mowę Królewską.

— 5 b. m. na posiedzeniu Rady Tajnej Królowa Jmć przyjęła przysięgę od sira G. Clerk, w charakterze Członka tejże Rady i mianowała go Vice-prezydentem Biura handlu.

— 4. b. m. wieczorem ogłoszone zostało urzędowie mianowanie sira Sydney Herbert Sekretarzem Stanu (Ministrem) Wojny.

— W tych dniach Królowa Jmć uda się do Brighton, a następnie, około 17 lub 18 Lutego, zaszczyci Swoją bytnością Xięcia Norfolk w jego dobrach Arundel, tudzież Xięcia Richmond w Goodwood.

— Umarł w Dublinie margrabia Sligo, za panowania Whigów Wielkorządzca Jamaiki.

— Podług Morning Chronicle Komitet Dyrektorski stowarzyszenia Repealu postanowił wezwać członków Irlandskich Parlamentu izby nie zasiadali podczas nowootwartej sessyi.

— W jednej Gazecie stronnictwa Tory czytamy:

«Gabinet obecny z żadnego względu nie może się lękać walki Parlamentowej, która się w tej chwili otwiera, owszem tą razą wystąpi przed izbami z nowonabytemi prawami do wdzięczności i szacunku, od ostatniej bowiem sessyi zdrowa polityka Ministrów została należycie wyprobowaną tak wewnątrz jak zewnątrz. Dzielne a razem jednawcze postępowanie w Irlandyi, powściągnęło wpływ O'Connell'a; co do polityki sira Rob. Peela tej materyalne skutki dają się widzieć w rozszerzonym handlu szczególniej w Indyach i Chinach, powiększonej działalności rękodzielniczej, ulepszeniu stanu robotników, pomnożeniu dochodów, i t. d.

«Oppozycya zdaje się zamierzać attakować Ministrów na dwóch zagadnieniach finansowych, to jest podatku od dochodów i taryfy. Będzie żądała zmniejszenia podatku w miarę pomnożenia dochodów Państwa, a w taryfie zmian cła na herbatę, cukier, bawełnę, i t. d. Prawa zbożowe będą też silnie attakowane przez ligę przeciw nim utworzoną. Z prawa cywilnego, Ustawa u ubogich będzie przedmiotem żywych sporów. Lord Ashley nieomieszka wystąpić znowu w interesie kobiet i dzieci pracujących po fabrykach. Polityka zewnętrzna dostarczy dwóch ważnych zagadnień, mianowicie o Taiti i o prawie rewizyi okrętów podejrzanych o handel murzynów.»

— W liczbie xiążek Biblioteki zmarłego J. K. W. Xięcia Sussex, która się sprzedaje w tej chwili, przedano temi dniami exemplarz dzieła «Congrès de Vienne» xiędza Pradt, z własnoręcznemi notami Xięcia. W jedném miejscu gdzie X. Pradt mówi o dobrych skutkach rewolucyi francuzkiej, znajduje się następna uwaga: «Mniemałbym że wypadek był całkiem temu przeciwny. Rewolucya Francuzka była przyczyną zdemoralizowania Europy, ucisku naszej swobody, zatamowania ogólnego postępu i nagłego powrotu do barbarzyństwa.»

— Pomyślne wiadomości odebrano z Nowej Zelandyi po 13 Października; Rządzca, kapitan Fitz-Roy, porozumiał się z krajowcami o nabycie gruntów i wojsko które był sprowadził z Sydney stawszy się przez to niepotrzebném, zostało przez niego na powrot odesłane.

— Z przylądka Dobrej Nadziei wiadomości dochodzą do 17 Grudnia; podróż odbyta przez Wielkorządzcę miała skutkiem zapewnienia bezpieczeństwa granic od Kafreryi.

FRANCYA. *Paryż 6 Lutego.* Na miejsce hrabi de Salvandy Vice-prezesem Izby Deputowanych wybrany został P. Lepelletier d'Aulnay 236 głosami na 327.

— Od kilku dni krążyły wieści o odebranych jakoby z Taiti niepomyślnych wiadomościach; mówiono o walce zaszłej między okrętami francuzkiemi a okrętem angielskim *the Cormoran.* Dzisiejszy Monitor urzędowy oświadcza, że wieści te najmniejszej nie mają zasady.

— Przez pocztę z Indyj odebrano w Marsylii depeszę następującą:

Makao, 25 Października.

«Traktat handlowy o który toczyły się układy między Francyą a Chinami, podpisany został 24 Października w Wampoa, na okręcie *l'Archimède.*»

— Ustanowione zostały po różnych punktach Francyi szkoły wojskowe celnego strzelania z broni ręcznej. Monitor 5 Lutego ogłosił wyrok Królewski mianujący J. K. W. Xięcia d'Aumale, Inspektorem jeneralnym szkół takowych.

— W korrespondencyi z Paryża w *J. de Fraucfort* czytamy: «Nowo-mianowany Minister Oświecenia P. de Salvandy, niebył stronnikiem prawa o wychowaniu drugorzędnym, które tyle wzbudziło w przeszłym roku zajątrzenia między Duchowieństwem i Rządem, należał bowiem do mniejszości kommisyi, która zdawała sprawę z projektu tego prawa. Twierdzą że jednym z pierwszych aktów ministeryalnych P. de Salvandy będzie cofnięcie tego projektu, a wniesienie natomiast innego w tymże przedmiocie na tej jeszcze sessyi.

— Ustanowienie zakładu braci Trappistów w Algeryi przychodzi do końca i będzie to jeden z najpiękniejszych jakie zakon posiada. Prace rolnicze daleko już są posunione, a budowy są na drodze zupełnego ukończenia. Przyprowadzenie jednak tego zamiaru do skutku wielkie spotykało przeszkody mianowicie ze strony klimatu. Ze 38 trappistów zgromadzonych w Stauli ośmiu umarło w roku 1844 i z 150 oddanych w ich rozrządzenie skazanych na galery wojskowych, umarło 37 a wielu innych są ciężko chorzy.

— Wiadomości o Abdel-Kaderze są zawsze te same; dodają tylko że Cesarz Maroku nalega nań w tej chwili iżby opuścił Państwo lub zamieszkał w jedném z miast w głębi kraju.

— Zapisy miłosierne na rzecz ubogich, szpitalów i gmin wyniosły w ogóle w zeszłym roku summę 5,122,388 franków.

HISZPANIJA. 24 Stycznia jenerał Prim wypuszczony został na wolność w Kadyxie.

— Ogłoszony został rozkaz Królewski z d. 25 Stycznia, którym admirał Capaz (bawiący nateraz w Bordeaux) pozbawiony zostaje wszystkich rang i orderów, z powodu niepowrócenia do kraju z urlopu, który mu był udzielony wkrótce po upadku Espartero.

— Ministerstwo obecne chce dać przykład postępowania jednawczego względem przeciwnym stronnictw; uczynione zostały propozycye nader zaszczytne jenerałowi Serrano, który przedtém był Ministrem Wojny, a od roku mieszka na wsi, w zupełném odosobnieniu od spraw publicznych. Z tego kroku Ministrów rokują sobie najlepsze skutki dla ogólnego dobra.

NEAPOL, *21 Stycznia.* JJ. KK. Wysokości hrabia i hrabina d'Aquila przybyli tu na statku parowym w nocy na 20 b. m.

— Król mianował kawalera Józefa Garzia Dyrektorem Ministerstwa Wojny i Marynarki na miejsce zmarłego P. Brochetti.

SZWAJCARYA. Wiadomości ze Szwajcaryi są zawsze groźne; w Kantonie Argowii czynią się wielkie przygotowania do attaku przeciw Kantonowi Lucerny, który ze swej strony gotuje się do dzielnego odporu. Cała nadzieja ukojenia tych domowych niesnasków jest w Sejmie, który ma się wkrótce zebrać.

BELGIJA, *5 Lutego.* Między Bruxellą i Liège wypadło tyle śniegu, że kommunikacye za pomocą dróg żelaznych zostały przerwane.

SZWECYA. *Stockholm 31 Stycznia.* Wczora Królowa Jmć z trzema młodszemi synami i xiężniczką swą córką wyjechała do Norwegii. Król i Następca Tronu jutro wyjadą i zjadą się z N. Podróżną w Karlstadt. Czterej Członkowie Rady Stanu i Vice-dyrektor wydziału Spraw Zagran. towarzyszą Królowi w podróży do Norwegii.

SAXONIJA. *Drezno 31 Stycznia.* Nauczyciel synów Xięcia Jana, Radzca Tajny baron von Langenn, uwolniony został od tego obowiązku i mianowany Dyrektorem Ministerstwa Sprawiedliwości z tytułem Excellence.

NAJPOZNIEJSZE WIADOMOŚCI.

Londyn 8 Lutego. Wczora Królowa Jmć pojechała do Brighton z Xięciem Albertem i Xięciem Wallii, Następcą

Tronu — Jeden dziennik Irlandski twierdzi że Królowa powzięła niezmienny zamiar zwiedzenia Irlandyi na początku przyszłej wiosny — Na drodze żelaznej z Manchester do Leeds, na stacyi Manchester, zdarzył się następny przypadek: Na kilku chwil przed odjazdem pierwszej karawany do Leeds, parowoz, który miał ją ciągnąć, został rozerwany i wysadzony na powietrze. Trzej posługacze tudzież maszynista i opalacz, którzy urządzali wtenczas machinę do drogi, na miejscu zabici. Parowoz wysadził dach szopy pod którym stał, podniesiony na stop 60 i zerwał przeszło 20 sążni tego dachu, które cisnął o przeszło sto sążni od miejsca. Przyczyna tego wypadku niewiadoma — W kawiarni Lloyd odebrano wiadomość że 19 okrętów rozbiło się w czasie ostatnich burz na brzegach angielskich — Odebrano pocztę Bombayską z Indyj po 1 Stycznia; wojna z Mahratami jest prawie ukończona, Sind i Pendżab spokojne; powietrze morowe grasuje w Kabulu i armija liczy 3,000 chorych. Rządy sira Hardinge codnia stają się popularniejszemi i rokują nową erę pomyślności dla Indyj — Bullą Papieską z d. 12 Lipca 1844 cztéry biskupstwa w Kanadzie: Quebec, Montreal, Kingston i Toronto zostały konstytuowane w Arcybiskupstwo Quebec — Na wczorajszem posiedzeniu Izby Niższej pierwszy Minister, sir Rob. Peel zapowiedział, że 12 b. m. wniesie przedłużenie do oznaczonego czasu podatku od dochodów — Podczas rozpraw nad adresem odpowiedzi na mowę Królowej, który został uchwalony jednomyślnie, przywodzcy oppozycyi, dawni Ministrowie lord John Russell i lord Palmerston czynili zarzuty obecnemu Gabinetowi wewzględzie sprawy Taiti i usiłowali dowieść że sprawa ta jest znakiem, iż dobre porozumienie z Francyą nie jest tak ustalone jak to Gabinet utrzymuje. Pierwszy Minister odpowiedział że za sprawę Pritcharda Rząd wymagał od Francyi zadośćuczynienia umiarkowanego i ściśle słusznego, słowem takiego, jakieby w odwrotnym przypadku sam był udzielił i własnie dla tego zadośćuczynienie to zostało otrzymane. Na inne zarzuty tenże Minister oświadczył że Rząd Francuzki i Angielski uczynią względem wojny między Buenos Ayrès i Montevideo przełożenia Rządowi Brezylskiemu, których wypadkiem zapewna będzie rychłe tej wojny ukończenie.

Paryż 9 Lutego. Skutkiem zabiegów Oppozycyi ku obaleniu Gabinetu jest to, iż izba Deputowanych podziela się na dwie równe połowy, tak iż niepodobna przewidzieć jakim sposobem ważniejsze interesa będą mogły być załatwiane. W głosowaniu wypada albo równość, albo przewaga o głos jeden i to nie stała. I tak, 6 b. m. mimo oporu Ministrów izba przez powstanie i pozostanie na miejscach przyjęła była §§ wniosku PP. d'Haussonville, Sahune i t. d. o awansie w służbie cywilnej, całość zaś projektu odrzuciła 157 przeciw 156 głosom. Na posiedz. 7 b. m. izba, rownież przeciw Ministrom, przyjęła była § projektu reformy pocztowej, podług którego od r. 1846 listy od 7½ gramm wagi w całej Francyi miały się płacić po 20 centimów, cały zaś projekt nazajutrz odrzuciła równością głosów 170 i 170. — Izba Deputowanych przyjęła bezspornie pozostały z roku przeszłego wniosek pułkownika Bricqueville o pochowaniu zwłok jenerała Bertrand obok grobowca Napoleona w hotelu Inwalidów; przyjęty oraz dodatek Kommisyi izby taż sama cześć oddana była zwłokom Marszałka Duroc.

HISZPANIJA. *Madryt 30 Stycznia.* Spodziewają się z pewnością że prawo wniesione od Rządu o sródkach ku zniesieniu handlu murzynów, przyjęte będzie bez oporu przez izby. — Głoszą że Rząd zatwierdził projekta dróg żelaznych z Madrytu do Santander, do Barcelony i do Sewilli.

STUTTGARDT. 1 Lutego Król Jmć otworzył osobiście sessyą Stanów Wirtembergskich.

GRECIA. *Ateny 21 Stycznia.* Admirał Kanaris mianowany został Minitrem Marynarki, a Kontr-admirał Kriezis Marszałkiem Dworu, jakowa posada od lat dwóch, po P. Soutzos, nie była zajęta.

(Journ. de S. P. Psz. Poln. R. I.)

NAUKI.

NOWA TEORYA CIEPŁA.

Przez Józefa Żochowskiego.

(Ciąg dalszy).

(Patrz № 8).

O ruchu gazów od ciepła.

Świat jest materyalny i niemateryalny. O bytności pierwszego możemy się przekonać zmysłami wyraźnie nietylko w ogóle ale i w jego szczegółach; bytność zaś drugiego jawi się słabo tylko w ogóle, o szczegółach zaś tylko domyślać nam się przychodzi. I dla tegoto świat ten domysłowym słusznie mianują dla rozróżnienia go od pierwszego; bo kiedy w badaniu tamtego przeważnie zmysły pracują, to tu umysł wszystkie swoje siły wytęża na trafne odgadnięcie wszystkiego. W świecie materyalnym ciała martwe stałe mało się w cząstkach zmieniają i dla tego są niejako podstawą dla innych ustawicznie się tak pod względem swego stanu jako i istnienia zmieniających. Ciał więc stałych, które się w bryłach twardych jawią, niezmienność jest ogólnym charakterem; ciecze zaś ruchliwe ustawiczna zmienność szczególnie piętnuje. Dla tego też trudniej daleko ciało stałe zamienić w ciecz czyli stan jego istnienia zmienić, aniżeli ciecz w gaz obrócić. Pomiędzy ciałami stałemi są nawet takie, które są słusznie uważane za pierwiastkowe twory natury i posadę czyli jądro naszej mieszkalni stanowią. Zowią je Geologowie skałami pierwotnemi, jakiemi są: granit, gneys i t. d. Takich żadna sztuka niezdołała ani zdoła ogniem stopić, ani cieczą rozpuścić. Te są słusznie uważane jako stałe pod względem

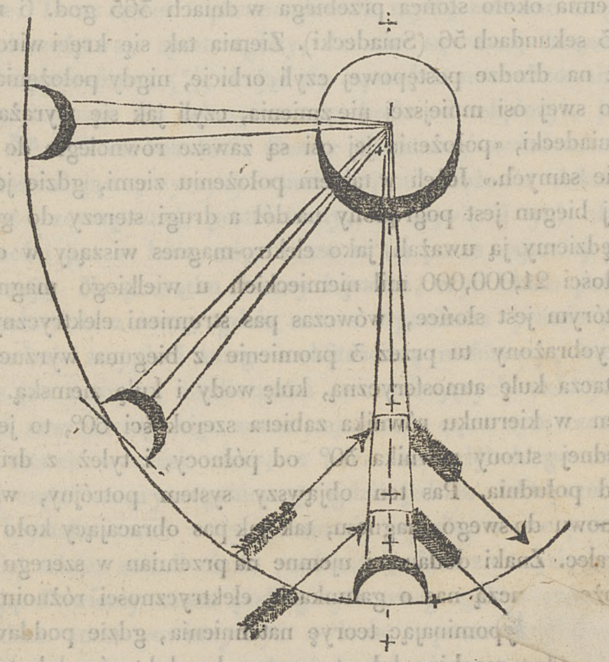
swego istnienia, i za zasadę spoczynkową są poczytane. Tak więc ciecze mając posadę czyli dno, po którem się swobodnie przelewać mogą, ustawicznie są w ruchu i całą naturę tak żywą jako i martwą w szczegółowym ruchu utrzymują. One więc są narzędziem szczegółowego ruchu, mianowicie w naturze żyjącej, i same krążąc krążenie jej nadają. One więc są pierwszym bodźcem gry życia tak cudownie nas zachwycającego. Lecz same dosyć jeszcze są grube i ciężkie ze swego przyrodzenia, przeto potrzebują delikatniejszych i swobodniejszych przewodników w swoim ustawicznym a najwięcej jednostajnym biegu. Przewodnikami temi są gazy niezmiernie ruchliwe, które krążenie cieczom ułatwiają.

Czem jest granit w naturze zmysłowej tem powietrze w naturze umysłowej czyli czysto niemateryalnej. Granit jest podstawą wszystkiego i nigdy pod względem swego stanu istnienia zmianie naturalnej ani sztucznej nie ulega. Powietrze jest podstawą natury umysłowej i nigdy go także ani przyrodzenie ani sztuka pod względem jego stanu nie zmienia, i wszystkie sposoby ciśnienia i temperatury pokazały się daremnemi w zmienieniu stanu powietrza. Ono jest stałem, a więc służy za podstawę światu niemateryalnemu. Elektryczność w tym świecie jest tem, czem były ciecze w świecie zmysłowym. Ona więc krążenie światowi materyalnemu i niemateryalnemu nadaje. Lecz sama zbyt jeszcze jest ciężka, zbyt materyalna dla nadania i utrzymania szybkości w krążeniu obudwóch światów. Ciepło więc we wszystkiem jej przywodzi i ruch ułatwia. Otóż jest funkcya istotna ciepła. Otóż jest jego najważniejsza rola w wielkiej grze życia całego wszechświata.

Wrzeczy samej, ciepło nadaje ruch cieczom w stanie ich płynnym lub gazowym. Ciepło więc jest bodźcem i siłą poruszającą soki w naturze żyjącej. Ono rozkłada trupy na lotne pierwiastki. Ono nawet porusza nietylko machinę świata zmysłowego ale i przemysłowego, bo ruch wszystkim machinom nadaje. Ciepło więc musi grać główną rolę i w świecie umysłowym. Wrzeczy samej jakże jest ruchliwa i bujna imaginacya u narodów krajów gorących? zaś tem jest w płodach świata umysłowego, czem ciepło w płodach świata zmysłowego i przemysłowego.

Wracając od działacza niemateryalnego do działaczów materyalnych i przechodząc stopniowo od jednego do drugiego przez cały ich szereg jawienia się co raz widoczniejszego, ujrzemy mnóstwo skutków ogromnych, jak ogniwa o siebie pozahaczanych których rodzicielką jest jedna wielka najogólniejsza przyczyna. Ciepło dla naszych zmysłów niemateryalne, ułatwia ruch materyalnej elektryczności, ona ułatwia ruch gazom czyli powietrzu, powietrze znowu cieczom, ciecze ziemi, która uważana jako podstawa jest głównie ciałem stałem a za tem najmateryalniejszem dla naszych zmysłów. Mamy tu zastanowić się nad trzema największemi fenomenami w naturze, jakiemi są ruch powszechny powietrza, ruch powszechny wód i ruch pospolity ziemi. Od tych zjawisk zależą pary roku, rozmaita temperatura tak zewnętrzna jak i wewnętrzna, zorze i inne.

Wykład systemu Kopernika na zasadach Elektrodynamii.



Słońce jest największem ciałem magnetycznem w świecie planetarnym widomym. Jest ono kształtu elipsoidalnego, który się zbliża do formy owalowatej. Najnaturalniejszym obrazem byłoby jaje, gdyby wierzchołka konicznego i takiej długości nie miało (*). Ziemia jest zupełnie podobnego kształtu jak i słońce, tylko blizko półtora miljona razy mniejsza.

Słońce będąc ogromnym magnesem, ma dwa bieguny, dodajny i ujemny. Leżą one przeciw sobie symetrycznie w kierunku osi większej. Ziemia elektromagnes, będąc pod wpływem słońca czyli magnesu, półtora miliona razy większego, ma także dwa bieguny, dodajny i odjemny. Przypadają one na jej spłaszczeniach a zatem w kierunku osi mniejszej. Nazywają się pospolicie północny i południowy.

Jeżeli położenie słońca w absolutnej przestrzeni odniesiemy do siebie, *np.* w Warszawie, i wyobrazimy, iż się rozciąga jakby niezmiernie wielkie ciało kulisto-owalowate wysoko na płaszczyznie poziomej, będącej ponad naszemi głowami; wówczas ziemia stanie w kierunku ukośnym do niego, rozciągając swoje bieguny podług osi mniejszej, jeden na dół, drugi do góry. Skośność położenia będzie taka, iż kąt zawarty pomiędzy płaszczyzną poziomą, przecinającą na pół słońce w kierunku osi większej, a promieniem słońca prostopadłym do osi mniejszej ziemi wynosi, 23° i 28′. W takiem położeniu zawsze widzimy słońce nad poziomem, którego wysokość podczas wschodu i zachodu jest najmniejsza, a podczas południa największa; — inne wysokości są pośrednie pomiędzy wschodem a południem, tudzież za-

(*) Stosunek osi biegunowej do równika, wzięty z pomiarów Mechaina i Delambra, wynosi $\frac{333}{334}$.

chodem a południem, i tym mniejsze, im bliżej są wschodu lub zachodu, a tym większe, im bliżej są południa.

Linia zamknięta obdłużna czyli Elipsa, wystawia nam orbitę ziemską czyli drogę 130,000,000 mil długą, którą ziemia około słońca przebiega w dniach 365 god. 6 min. 23 sekundach 56 (Sniadecki). Ziemia tak się kręci wirowo, iż na drodze postępowej czyli orbicie, nigdy położenia co do swej osi mniejszej nie zmienia, czyli jak się wyraża Jan Sniadecki, «położenia jej osi są zawsze równoległe do siebie samych.» Jeżeli w takiem położeniu ziemi, gdzie jeden jej biegun jest pogrążony na dół a drugi sterczy do góry, będziemy ją uważali jako elektro-magnes wiszący w odległości 21,000,000 mil niemieckich u wielkiego magnesu, którym jest słońce, wówczas pas strumieni elektrycznych, wyobrażony tu przez 3 promienie z bieguna wyrzucane, otacza kulę atmosferyczną, kulę wody i kulę ziemską. Pas ten w kierunku równika zabiera szerokości 60°, to jest z jednej strony równika 30° od północy, i tyleż z drugiej od południa. Pas ten objąwszy system potrójny, wraca znowu do swego magnesu, tak jak pas obracający koło lub walec. Znaki dodajne i ujemne na przemian w szeregu położone, uczą nas o gatunkach elektryczności różnoimiennych, przypominając teoryę natchnienia, gdzie poddawszy pod jednę machinę lub stos szereg konduktorów lub stosów osobnych, pozbliżanych do siebie biegunami, wówczas tak się będą elektryzowały, iż każdy zosobna będzie miał na jednym końcu elektryczność dodajną a w drugim ujemną. Elektryczności różnoimienne, jako przyciągające się tuż przy sobie, a jedno-imienne, jako odpychające się, będą najdalej od siebie. Uważając więc słońce, ma ono dwa bieguny skrajne różno-imienne, oraz środkowe, gdzie najmocniej siły elektryczne działają z przeciwka na siebie, i tworzą największą temperaturę w środku słońca. Ziemia ma podobnież bieguny skrajne różnoimienne, także w środku, gdzie się tworzy jej temperatura środkowa najwyższa. Powietrze i woda, jako całości szczegółowe, będące jakby konduktorami pojedynczemi, pod wpływ słońca razem z ziemią są poddane, i temuż prawu podlegają.

Z tego uszykowania się tworów, jest wniosek następujący:

Najprzód przez okrążanie ziemi, wody i atmosfery strumieniami elektro-magnetycznemi, tworzy się ruch wirowy jednostajny całej atmosfery w kierunku równika, co stanowi wiatr powszechny (ventus generalis), wiecznie około równika wiejący. Tworzy się takiż ruch wód ziemię oblewających, co nazywają prądem morza powszechnym; i tworzy się bieg wirowy ziemi, która że nie jest podparta, więc przez bieg wody po niej, powstaje ruch jednostajny postępujący. Siła elektryczna sprawia tu bieg w powietrzu, powietrze z nią ruch w wodzie. Ruch zaś elektryczności razem z ruchem powietrza i wody, sprawuje bieg wirowy i postępujący ziemi. Jeżeli się godzi porównanie robić pomiędzy dziełami rozumnego człowieka, a tworami nieskończenie mądrego Boga, to powiemy, że tem są wody oceanu płynącego po ziemi, czem pas miękki biegący po twardym walcu lub kole. Jaki skutek w machinie tworzy się przez działanie ciał grubo-materyalnych na siebie, taki też musi być w machinie świata przez działanie subtelnego płynu elektrycznego. Bieguny ziemi działając na pas elektryczny główny przyciągają się jako różnoimienne z jednej strony, a odpychają z drugiej. Tym sposobem sprawują wiatry i prądy morza peryodyczne skośne, co półroku kierunek naprzeciwny odmieniające, podług tego, jak się znajduje ziemia po jednej, lub po drugiej stronie osi słońca mniejszej. Wiadomo z Elektrodynamii Ampera, wyłuszczonej w dziele Depretza, Bequerela i innych, że jeżeli strumień elektryczny skończony dopływa do strumienia nieskończonego, wówczas zmienia swój kierunek i płynie wprost przeciwnie ze strumieniem nieskończonym. Jeżeli zaś strumień skończony odpływa od nieskończonego, wówczas bierze kierunek ze strumieniem nieskończonym w tęż samą stronę. Tu strumieniem nieskończonym jest system główny, strumieniami zaś skończonemi są strumienie od biegunów ziemi płynące. Od bieguna dodajnego strumień dopływa do strumienia nieskończonego, ponieważ są elektryczności różnoimienne, więc się przyciągają. Od bieguna zaś ujemnego jest odpływający, gdyż elektryczności jednoimienne odpychają się. Że zaś strumień nieskończony płynie wiecznie od wschodu na zachód, więc w pierwszym przypadku, kiedy strumień od bieguna północnego dopływa, to bierze kierunek przeciwny ze strumieniem nieskończonym i wypadnie wiatr północno zachodni. Kiedy zaś odpływa, to bierze kierunek w tęż samą stronę, i wypadnie wiatr południowo-wschodni. I takich wiatrów peryodycznych, co półroku kierunek zmieniających doświadczają mieszkańcy wielowyspów. — Czyt. Jeog. Sniadeckiego.

Lato mamy, kiedy się ziemia znajduje pod biegunem słońca. Wtenczas promienie najobficiej i najprostopadlej na ziemię padając, najmocniej tak ją jako też atmosferę i wody ogrzewają. Jesień i wiosna w rozległościach pośrednich pomiędzy biegunami osi większej a mniejszej przypadają. Zimę mamy wtenczas, kiedy ziemia jest pod biegunem osi mniejszej czyli w największem zbliżeniu do słońca. Z działania promieni najobfitszych i najprostopadlejszych wypada temperatura zewnętrzna najwyższa co się zdarza w lecie. Z działania promieni mniej obfitych i ukośniejszych coraz, zbliżając się ku zimie wypada jesień coraz zimniejsza. Z działania promieni najukośniejszych w najmniejszej liczbie wypływających, wypada temperatura najniższa w zimie. Z działania nareszcie promieni coraz obfitszych i mniej skośnych, wypada wiosna coraz cieplejsza. Długość dni wypada także w lecie największa, bo ziemia przez najobficiej rozsiane promienie przechodzi, a zatem mieszkaniec na niej najdłużej w świetle bawi. W jesieni i na wiosnę pośrednia, jako skutek promieni skośniejszych. W zimie najmniejsza, jako skutek garstki promieni najskośniejszych. W lecie słońce jest najodleglejsze i wydaje nam

się najmniejszem, w zimie zaś najbliższe i wydaje nam się największem, zwłaszczą gdy jego stronę spłaszczoną widzimy. Obraz na figurze te wszystkie prawdy zgodne z obserwacyą codzienną wystawia.

O temperaturze zewnętrznej i wewnętrznej oraz Zorzy.

Elektryczność słońca nietylko okrąża ziemię, ale ją i na wskróś przejmuje. Ziemia także działa wzajemnie swoją elektrycznością na elektryczność różnoimienną słońca, i wywierając się najpotężniej we środku obiedwie na siebie, tworzą temperaturę wewnętrzną. Przez lato, kiedy jest ziemia nieodleglejsza od słońca, elektryczność z największej odległości działając, najniższą tworzy temperaturę. Przez zimę zaś, kiedy słońce jest najbliżej ziemi, elektryczności różnoimienne z największych blizkości działając wzajemnie, tworzą temperaturę wewnętrzną ziemi najwyższą. Jest tu toż samo, jak gdyby łączniki stosu od siebie oddalał i zbliżał, o czemeśmy na wstępie mówili. Ciepło więc wewnętrzne ziemi w lecie jest najmniejsze, w zimie zaś największe, na wiosnę i w jesieni pośrednie. Temperatura przeto wewnętrzna z zewnętrzną, jest w stosunku odwrotnym.

W skutku tego, istoty zimnokrwiste, jakiemi są: gady, płazy, owady, które w dotknięciu tak są zimne jak głazy (choć mają po 20 kilka stopni ciepła), kiedy ciało nasze ma 37°, na zimę udają się w ziemię jako cieplejszą, a zaś w lecie wychodzą na powierzchnię jako więcej ogrzaną. Ryby także w zimie na dnie wód przebywają, a w lecie przy powierzchni.

W lecie elektryczność zewnętrzna wytęża się na tworzenie deszczów elektrycznych i gradów, oraz na roślinienie całej natury organicznej, więc najmniej się jej zbytku pozbywa ziemia przez zorze. W jesieni, czyli po zaśnięciu letargicznem największej części natury organicznej, oraz na początku wiosny, czyli przed jej zmartwychwstaniem, kiedy przytem ani deszcze elektryczne, ani grzmoty, ani grady się zdarzają, elektryczność więc zewnętrzna jest w zbytku, i neutralizuje się przez zorzę. Tworzenie się zorzy łatwo sobie wystawiemy, jeżeli przywiedziemy na pamięć system natchnienia elektrycznego, w którym, jeżeli biegun ziemi jest dodajny, to powietrze musi mu przeciw-stawić biegun ujemny. Tym więc sposobem przez łączenie się elektryczności różnoimiennych w wielkiej massie, tworzy się to światło, które zorzą zowiemy. Tworzy ono się współcześnie na obu biegunach, my jednak jako mieszkańcy północni, tylko zorzę północną oglądamy.

W zimie, podczas snu głębokiego największej części państwa organicznego, kiedy przytem ani deszcze, ani grady, ani grzmoty panują, kiedy jednak elektryczność swoje działanie znacznie wytęża na krystalizowanie wody, wtenczas także zbytku elektryczności musi się pozbywać przez zorze. Zorze, jeżeliby się godziło porównanie czynić, są tem w naturze, czem klapy bezpieczeństwa w kotłach paromachin, za otworzeniem których iskry elektryczne obficie się sypią. Uwaga człowieka mniej baczna, i mylne jego sposoby, eksplozyę, pomimo klap bezpieczeństwa, często sprowadzają; pod okiem zaś Stwórcy, znającego dokładnie swoje dzieło, nigdy eksplozya szkodliwa naturze zdarzyć się nie może. Teraz nawet w paromachinach myślą zarzucić klapy bezpieczeństwa, spostrzegłszy, że one są raczej klapami niebezpieczeństwa (*), a jąć się sposobu neutralizowania elektryczności dla zabezpieczenia kotła od eskplozyi, jak nas № 320 na rok bież. *Gazety Codziennej* uwiadamia.

Rozważając przyczyny zmniejszające natężenie elektryczności zewnętrznej, postrzeżemy, że najwięcej tych okoliczności jest w lecie, więc zorze w tej porze najmniej się zdarzają. Na początku wiosny i jesieni, czyli około porównania dnia z nocą, gdzie natura organiczna prawie powszechnie zasypia i śnieg w obfitości się nieformuje, wtenczas jest najmniej okoliczności neutralizujących elektryczność zewnętrzną, więc zorze najczęstsze są w tym czasie. Na ostatek w czasie zimy, w porze snu głębokiego wielkiej części natury organicznej, gdzie jednak elektryczność na krystalizowanie wody mocno się wytęża, zorze przeto mniej także, aniżeli około porównania dnia z nocą się zdarzają. Powiemy zatem podług tych uwag ogólnych, że najrzadsze zorze powinny być w lecie, częstsze w zimie, a jeszcze częstsze na początku jesieni i wiosny, czyli około porównania dnia z nocą. I tak też wszystkie obserwacye pokazują (*).

Raduje się dusza nasza, że te kilka uwag z jednej przyczyny wywieść zdołała. Czuje się być nader uszczęśliwioną, że choć słabo ujrzała ich źródło i wypływ tych zjawisk z niego. A jakież szczęście niepojęte ma Stwórca kiedy poznaje zupełnie, i zawsze ma obecne niezliczone mnóstwo prawd jasnych? Do cząstki tego szczęścia mamy nadzieję być przypuszczonemi w wieczności, która w tym sposobie będzie stanem największej naszej błogości czyli ubłogosławienia.

(Dok. nast.)

(*) W rzeczy samej spostrzeżono, że za otworzeniem klapy. iskry się obficie z kotła sypią i gazy wodorodny z kwasorodnym z rozkładu wody, przez ciepło czy też elektryczność rozłożonej, w kotle zapalają. W Bibliotece Warszawskiej na miesiąc Grudzień r. b. jest przytem nader interessujący artykuł o Machinie hydroelektrycznej Armstronga, gdzie pomiędzy innemi fenomena kapilarności, których nawet i potężna imaginacya Laplasa, wsparta najgłębszym rachunkiem wytłumaczyć nie zdołała, tymczasem na prawach elektryczności tłumaczą się one łatwo i prosto. Zadziwiające tam są doświadczenia we względzie kapilarności, oraz to zjawisko, że kula miedziana $2\frac{1}{2}$ cal. śr. umieszczona wewnątrz kotła w parze, która, jak wiemy, jest mocno naelektryzowana, nie podparta, w miejscu stoi, do wyciągnięcia jej nawet potrzeba znacznej siły. Cóż się tu więc dziwić, że ciała w przestrzeni od wieków niepodparte utrzymują się? iskry elektryczne z tej pary, drutami żelaznemi z odległości dwóch łokci można wyprowadzać.

(**) Czytaj Meteorologię Kemtza, gdzie są zebrane obserwacye Majrana i wielu innych badaczy w różnych miejscach. Także Bibl. Warsz. na miesiąc Kwiecień r. b., gdzie są obserwacye Bystrzyckiego i Baranowskiego, szczególnie w naszym kraju.

ROZMAITOŚCI.

BURANY NA STEPACH KIRGIZ-KAJSACKICH.

(Z listu pisanego z Orenburga).

...... Chciałeś mieć opis fenomenów przyrody stepowej. Co mi naprzód pod oczy na tych ogromnych przestrzeniach w tej dzikiej naturze podpadło, tego opis w pierwszym moim liście posyłam. Wytrzymałem burzę stepową, sam na środku azyjskiego stepu, mogę ci więc dać o niej, mniej więcej dokładne wyobrażenie.

Z burz, a nawet *trąb powietrznych* niekiedy ponawiających się w naszych stronach, zaledwo możesz mieć słabe wyobrażenie o tém, co na stepach wschodnich nazywają *buranem*. Ta chwilowa rewolucya w naturze, tu wcale inną przybiera formę.

Sam wyraz buran przyjęty do Rossyjskiego języka od koczujących narodów, właściwie oznacza wicher podnoszący letnią porą pył, a zimą śnieg na stepie. Jest to po prostu wicher stepowy. Różnica od naszych *zawiei* czyli zamieci jest ta, że nasze formują się w górnej atmosferze, przy spadającym z obłoków śniegu, od silnego powiewu wiatru, a zaś stepowe burany podejmują się z powierzchni ziemi. Są też i *górne* burany znane na stepie, i narodowcy rozdzielają je na: burany *z góry* i burany *z dołu*. Jak skoro oba te burany zerwą się razem i połączą, wściekłość ich przedstawia ten okropny chaos, na który drżą ludzie i zwierzęta. Chaos ten nieraz tak bywa gwałtowny, że zasypuje Kirgiskie *szatry* i całe *koczewia*, a niekiedy kończy się śmiercią i zupełném zatraceniem całej karawany zachwyconej śród stepu. Oto jest, co właściwie nazywa się *buranem*.

Jak tylko ma się objawić buran, struga wiatru wężem wije się po powierzchni śniegu. Przewodnicy wtedy mówią: *buran razguliwajetsa!* Śnieżny pyłek zruszony, jeszcze nie kłębi się, tylko w srebrzystym puszku niesie się po przestronnej płaszczyznie; po tém podejmuje się coraz wyżej i wyżej, zaczyna huczeć i szumieć, powietrze iskrzy się coraz więcej kryształkami śniegu, nareszcie wszystko to razem z góry i z dołu zlewa się w jedną ciemną massę, kłębi się i leci w jednym kierunku, formując na każdym punkcie przejścia osobne wichry i zawieje, krążące w koło i wściekające się na wydatnych miejscach stepu. Raz podniosłszy się, uspakaja się nie prędzej jak w pół doby i nie trwa dłużej nad dobę, a rzadko bardzo dwie lub trzy; zdarza się jednakże, że lekki buranek po kilkakrotnie na dzień zerwie się i ucichnie. Po tych poprzednikach, zawsze niepewna pogoda. Przy świtaniu i zachodzie zwykle uspokaja się, w południe sroży się, a po północy często zupełnie ustaje. Zdarza się że buran powstaje i w jasną pogodę przy promieniach słońca i natychmiast nieprzezroczystą massą pokrywa samo nawet słońce.

Najstraszniejsze burany są w stepach odkrytych; jednakże się zdarzają w blizkości gór i lasów. Zima i jesień często tu zaczynają się buranem. W ogólności częstsze są i silniejsze przy zmianach pór roku. W niektórych stronach, szczególniej ku wschodowi, burany *grają* bezustanku, jak tylko termometr podniesie się do 8 lub 10 stopni Réaumur'a; przy wyższej temperaturze bywają rzadziej; lecz wtedy są śmiertelne dla ludzi i bydła. Zwykle podnoszą się po odwilży, kiedy ma mróz nastąpić, i przy jasnej pogodzie, kiedy śniegu w górnej atmosferze wcale nie ma. Ztąd Professor (*) i uczony badacz natury *Ewersmann*, który tu niedawno robił swe postrzeżenia, wnosi że muszą być skutkiem pary chwilowo zamarzniętej i zamienionej w śnieg, a która w czasie odwilży spoczywa w atmosferze. Południowo-wschodni wiatr przynosi chłodne burany, południowo-zachodni ciepłe, że śnieg lipnie do odzienia i oczy zakleja.

Buran na azyatyckim stepie jest to samo, co *samum* na afrykańskim. Na samo zbliżenie się groźnego buranu, ogólny popłoch przejmuje koczujące *watagi* czyli karawany. Trudno sobie wystawić do jakiego stopnia tracą pojęcie o miejscowości, a zatém instynkt orientacyi nietylko zwierzęta, ale sam człowiek nawet. Często się zdarza, że przy przejściu z jednego domu do drugiego, człowiek zabije się w step i zginie; w takie dni wszyscy siedzą po domach. Najdoświadczeńszy przewodnik na nic się nie zda, bo ślad ginie, a w stepie choć oko wykol; konie zwykle kręcą się jak we młynie na jedném miejscu: podróżny po kilku próbach znowu na toż samo miejsce wyjeżdża. Bydło, jak skoro poczuje buran, stawa szerścią pod dmuch wiatru; jeżeli się pęd usila, to bieży z wiatrem niekiedy kilkadziesiąt werst, aż póki jednym razem niezawali się całe stado w przepaście i wąwozy. W 1816 r. Kirgiz-Kajsaki *wnętrznej* czyli *bukijewskoj ordy*, koczujący w południowych stepach astrachańskich, ponieśli okropne szkody. A większy jeszcze buran opustoszył w 1827 r., kiedy cała massa bydła stepowego była posunioną z południa ku północy, aż do saratowskich stepów. Wtedy zginęło do 10,500 wielbłądów, 280.000 koni, 15,000 bydła rogatego i do 1,000,000 owiec; szkody na 15 miljonów rub. assygn.

Jak od samuma tak od buranu jedyny środek zastanowić się i paść na ziemię pod powózkę. Tak robią Kirgiz-Kajsaki, i niejednemu zdarzyło się w takiém położeniu przetrwać dwie i trzy doby. Podróżny usiłujący znaleźć drogę, zwykle zamarza na śmierć. Tak w wichrzącej walce żywiołów, człowiek ginie równie na lądzie jak na morzu, czy to z najwyższego szczebla oświaty Europejskiej, czy z najniższego dzikości azyatyckiej!...

Bywają też na stepie *letnie* burany z piasku; powstają około południa, trwają krótko, nagle zjawiają się i nikną nierobiąc zniszczenia; w czasie upałów wznoszą taką mieszaninę pyłu, że trudno dyszeć i widzieć. Piasek pędzi ku niezmierzonej wysokości, krąży w kłębach, leci na stepie i zakleja gardło i oczy. Słońce wtedy jakby w czasie zaćmienia, przybiera kolor krwawy; jeżeli ku wieczorowi zacznie się uciszać, to nagle wystają na płaszczyznie miasta i wsie w gęstym tumanie pyłu. Cudowny widok z podniosłego miejsca!

Na ten raz tyle o buranach.... (**).

ALFONS JAGMIN.

(*) Kazańskiego Uniwersytetu.

(**) Udzielam tego wyjątku z listów pisanych do mnie ze stepów orenburskich. Obecnie P. Alfons Jagmin, doktor medycyny zajmuje się wypracowaniem systematycznej rozprawy o stepach Kirgiz-Kajsackich pod względem medycznym, botanicznym i geologicznym. Wkrótce z tego ważnego dzieła postaram się udzielić wyjątków, malujących szczegóły nowe i ciekawe przyrody stepowej.

Romuald Podbereski.

Pozwala się drukować. St.-Petersburg, 8 Lutego 1845 roku. *Cenzor Ignacy Iwanowski.*

W DRUKARNI WOJENNEJ.